



FAMILY MEDICINE APPROACH OF THE CHILDREN AGED 1 YEARS WITH BRONCHOPNEUMONIA AND MILD MALNUTRITION

Nadya Ayu Shefia

Faculty of Medicine, University of Lampung

Abstract

Background: In Indonesia, the national prevalence of upper respiratory tract infection reached 25.5%, the morbidity rate of 2.2% in infants, toddlers 3%, and the infant mortality rate of 23.8%, 15.5% infants (Risksdas, 2007). In addition to infections caused by bacteria, environmental conditions and nutrition also affect the occurrence of bronchopneumonia. **Case.** A toddler, female, 12 months Weight 7.2 kg, with bronchopneumonia accompanied malnutrition status Weight /Age <-2SD, weight / height <-2SD. It's done to analize the causes of the diseases, such as underlying disease or other risk factors that cause disease patients. Performed using the Denver II developmental test. Furthermore, the disease is given by management of non-medical and medical. Do patient education about the disease and the importance of parenting and improving personal hygiene. Results obtained in the form of shortness of breath with a productive cough and fever disappeared but the patient experienced weight still increased. **Conclusion:** The cause of bronchopneumonia experienced patients related to nutrition and health of poor home environments.

Keywords: Bronchopneumonia, Mild Malnutrition

Abstrak

Latar Belakang: Di Indonesia prevalensi nasional infeksi saluran pernafasan atas mencapai 25,5%, angka morbiditas pada bayi 2,2 %, balita 3 %, dan angka mortalitas pada bayi 23,8%, balita 15,5% (Risksdas, 2007). Selain disebabkan oleh infeksi bakteri, kondisi lingkungan dan gizi anak juga mempengaruhi terjadinya bronkopneumonia. **Kasus.** Balita A, perempuan, 12 bulan berat badan 7,2 kg, dengan bronkopneumonia yang disertai status gizi kurang BB/U< -2SD, BB/TB<-2SD. Dilakukan analisa penyebab, berupa *underlying disease* atau ada faktor risiko lain yang menyebabkan penyakit pasien. Dilakukan tes perkembangan menggunakan Denver II. Selanjutnya, penyakit diberikan tatalaksana nonmedikamentosa dan medikamentosa. Dilakukan edukasi mengenai penyakit pasien dan pentingnya memperbaiki pola asuh dan higienitas personal. Didapatkan hasil berupa keluhan sesak nafas yang disertai batuk berdahak dan demam yang dialami pasien menghilang tetapi berat badan masih belum mengalami peningkatan. **Simpulan:** Penyebab bronkopneumonia yang dialami berkaitan dengan gizi pasien dan kesehatan lingkungan rumah yang kurang baik.

Kata Kunci: Bronkopneumonia, Gizi Kurang

Korespondensi: Nadya Ayu Shefia | nadiaayushefia@gmail.com



LATAR BELAKANG

Bronkopneumonia merupakan penyakit saluran pernafasan bagian bawah yang biasanya diawali dengan infeksi saluran pernafasan bagian atas dengan gejala batuk, demam, dan dispnea¹. Beberapa mikroorganisme *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae tipe B*, dan *Staphylococcus aureus* merupakan penyebab terjadinya bronkopneumonia pada bayi yang lebih besar dan balita, sedangkan pada anak yang lebih besar dan remaja, selain bakteri tersebut, sering juga ditemukan infeksi *Mycoplasma pneumoniae*².

WHO memperkirakan insidensi pneumonia di negara dengan angka kematian bayi di atas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15 %–20% per tahun pada golongan usia balita. Di Indonesia prevalensi nasional infeksi saluran pernafasan atas mencapai 25,5%, angka morbiditas pada bayi 2,2 %, balita 3%, dan angka mortalitas pada bayi 23,8%, balita 15,5%⁹.

Selain disebabkan oleh infeksi bakteri, kondisi lingkungan dan gizi anak juga mempengaruhi terjadinya broncopneumonia. Adanya gangguan gizi pada anak akan mempengaruhi sistem imunitas, sistem kardiovaskuler, saluran pernafasan, dan sistem organ lainnya, sehingga dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi. Hal ini tentu akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian³.

Status gizi yang baik memegang peranan penting dalam siklus kehidupan manusia. Kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor utama yang diperlukan untuk menyongsong Indonesia dalam melaksanakan pembangunan nasional untuk mencapai SDM yang berkualitas².

Kekurangan gizi terutama pada anak dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang apabila tidak diatasi akan berlanjut hingga dewasa. Ketidaktahuan tentang cara memberi makan pada anak baik jumlah, jenis, dan frekuensi pemberian menjadi penyebab utama terjadinya masalah kekurangan gizi pada anak⁴.

Faktor utama penyebab munculnya kasus gizi buruk adalah ketidakseimbangan pangan dan penyakit infeksi. Kedua faktor ini erat kaitannya dengan kurangnya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, pola pengasuhan yang buruk, dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai⁵.

Deteksi dini pada anak yang mengalami gangguan gizi sangat penting. Hal ini dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan berat badan berdasarkan umur untuk memantau berat badan anak. Selain itu pemantauan tumbuh kembang anak juga dilakukan dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS)⁶.

Angka gizi kurang pada balita sejak tahun 2007–2013 mengalami peningkatan yakni dari 13% menjadi 13,9%. Pada tahun 2010 data kasus gizi kurang pada balita di lampung mencapai 10%⁷.

KASUS

Seorang anak perempuan berusia 1 tahun, berat badan 7,2kg, diantar ibunya ke balai pengobatan Puskesmas Karang Anyar dengan keluhan batuk berdahak bewarna kekuningan yang disertai sesak nafas dan demam selama 3 hari. Ibu pasien mengaku keluhan ini pertama kali dialami oleh pasien, karena sebelumnya pasien biasa mengalami batuk dan pilek saja tanpa



disertai sesak nafas. Demam yang dirasakan pun hilang timbul.

Ibu pasien merasa khawatir dengan kondisi anaknya karena selain keluhan tersebut, sudah dua bulan berat badan pasien tidak mengalami peningkatan dan menetap 7,2 kg. Selama dua bulan tersebut beliau mengatakan nafsu makan anaknya kurang dan tidak mengalami peningkatan. Setiap harinya pasien makan 2-3 kali dengan jumlah yang sedikit dan menu makanan yang paling sering adalah nasi kecap.

Sejak lahir hingga saat ini pasien mendapatkan ASI ekslusif dari ibunya dan tidak mengkonsumsi susu sapi. Pasien mulai mendapatkan makanan pendamping ASI saat berusia 6 bulan. Pertumbuhan pasien diakui ibunya lambat, sedangkan perkembangannya dapat dikategorikan normal sama seperti anak lain seusianya.

Riwayat imunisasi yang didapatkan lengkap yaitu imunisasi BCG sebanyak 1 kali pada umur 2 bulan, imunisasi hepatitis B sebanyak 3 kali pada umur 0,1, 6 bulan, imunisasi polio sebanyak 4 kali pada umur 0,2,4,6 bulan, imunisasi DPT sebanyak 3 kali pada umur 2,4,6 bulan, dan imunisasi campak saat usia 9 bulan. Ketika anggota keluarganya sakit ibu pasien mengaku selalu membawa anggota keluarganya ke puskesmas. Akan tetapi, akhir-akhir ini ibu pasien mengaku enggan ke puskesmas karena keluarganya belum memiliki kartu jaminan kesehatan BPJS.

Dalam kesehariannya pasien bermain bersama kakak, teman, dan ibunya di sekitar rumah. Ayah pasien bekerja sebagai buruh, sedangkan Ibu pasien adalah seorang ibu rumah tangga yang bekerja membuka usaha

warung kecil dan memelihara ikan lele untuk dijual. Menurut ibu pasien, pendapatan suaminya sebagai buruh bangunan dirasakan hanya cukup untuk makan sehari-hari sehingga ia kurang memperhatikan higienitas serta jenis makanan yang dikonsumsi anak-anaknya.

Hubungan antar anggota keluarga pasien terbina dengan baik. Dalam memecahkan masalah kepala keluarga sebagai pembuat keputusan selalu membiasakan keluarganya untuk berdiskusi terlebih dahulu.

Dalam kehidupan sosial di masyarakat keluarga pasien dapat dikatakan memiliki hubungan yang baik dengan masyarakat lainnya. Akan tetapi, dalam kegiatan di masyarakat misalnya posyandu, ibu pasien mengaku tidak rutin untuk datang terutama jika hanya menimbang dan tidak imunisasi. Hal ini disebabkan oleh karena kesibukan dan kurangnya kesadaran ibu pasien akan pentingnya posyandu.

Keadaan umum pasien tampak sakit sedang, suhu 38,2°C, kesadaran compos mentis, frekuensi nadi 124 kali/menit, frekuensi nafas 32 kali/menit, berat badan 7,2 kg, tinggi badan 74 cm, status gizi kurang (-2 SD).

Status generalis pasien antara lain rambut tidak kusam dan tidak mengkilat, hanya ditumbuhi rambut tipis. Mata tak tampak konjunktiva pucat, sklera anikterik. Telinga dalam batas normal, nafas cuping hidung positif. Leher tidak ada pembesaran KGB. Suara paru didapatkan rhonki basah halus nyaring pada lobus paru kanan dan kiri. Bunyi jantung pada pemeriksaan auskultasi reguler. Abdomen dalam batas normal. Ekstremitas superior dan inferior



dalam batas normal,tidak edema danakral hangat. Reflek fisiologis normal, Reflek patologis negatif. Pemeriksaan penunjangtidak dilakukan.

Pasien tinggal bersama dengan ayah, ibu, ketiga kakaknya, serta satu orang bibinya.Luas tanah 8mx15m dan luas bangunan rumah berukuran 8mx 4m tidak bertingkat, lantai tebuat dari semen, dinding bergribik dan papan triplek, penerangan dan ventilasi kurang.

Rumah terlihat kurang bersih dengan penataan barang kurang teratur dan cukup padat. Rumah sudah menggunakan listrik. Jendela hanya satu buah, sehingga tempat terasa lembab.

Pasien tinggal di lingkungan yang cukup padat penduduknya, jarak antara rumah cukup berdekatan. Sumber air berasal dari sumur yang digunakan untuk minum, mandi dan mencuci. Limbah tidak dialirkan ke got melainkan langsung dibuang ke tanah, memiliki satu kamar mandi yang terbuka hanya ditutup gribik dan kain yang terletak di luar rumah dan dilengkapi satu jamban dengan bentuk jamban jongkok.

Pasien mendapat edukasi dari dokter terkait penyakitnya serta obat-obatan yang harus diminum rutin yakni Amoxylin 125 mg/5ml syrup 3 x 1/2 Cth Dan Puyer batuk yang terdiri dari (Clorfeniramin maleat, paracetamol, dan Gliceryl Guiacolate) 3 x 1 pulve.

PEMBAHASAN

Pembinaan dengan pelayanan kedokteran keluarga ini dilakukan pada pasien anak perempuan usia 1 tahun yang diantar ibunya ke Puskesmas Karang Anyar dengan keluhan batuk disertai dahak bewarna kekuningan, sesak nafas, dan demam yang dirasakan sejak ±tiga hari yang lalu.

Selain itu, ibu pasien merasa khawatir dengan kondisi anaknya yang sudah tiga bulan berat badan pasien tidak mengalami peningkatan dan menetap 7,2 kg. Dalam kurun waktu tersebut, ibu pasien mengaku nafsu makan pasien dirasakan menurun. Berdasarkan anamnesa dapat diketahui bahwa pasien mengalami penyakit bronkopneumonia yang disertai dengan gizi yang kurang.

Untuk mendukung diagnosis dapat dilakukan beberapa pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan darah lengkap, C-reaktif Protein (CRP), uji serologis, pemeriksaan mikrobiologis dan pemeriksaan rontgen thoraks ⁸. Pemeriksaan darah lengkap perfier pada pneumonia yang disebabkan oleh virus biasanya leukosit dalam batas normal, namun pada pneumonia yang disebabkan oleh bakteri didapatkan leukositosis(15.000–40.000/mm³). Kadar leukosit yang rendah (<5000/mm³) menunjukkan prognosis yang buruk⁹.

Pada pasien tidak dilakukan pemeriksaan penunjang.Hal ini disebabkan keluarga pasien menolak untuk dilakukan pemeriksaan penunjang dan dirujuk ke rumah sakit. Keluarga mengaku tidak memiliki kartu jaminan kesehatan (BPJS), sehingga kesulitan dalam hal dana kesehatan yang akan ditanggungnya.

Intervensi farmakologis yang diberikan pada pasien ini berupa terapi antibiotik oral dan obat simptomatis untuk menghilangkan gejala demam, batuk, dan sesak nafas. Antibiotik yang diberikan kepada pasien berupa amoxylin syrup dengan dosis 20–40mg/kgBB sehari dalam dosis dibagi per 8 jam ¹⁰.

Pemberian antibiotik amoxylin didasarkan pada etiologi dari



bronkopneumonia yaitu bakteri kokus gram positif seperti *Streptococcus pneumonia* dan *pneumococcus*, sehingga perlu ditambahkan antibiotik yang lebih luas terhadap bakteri gram positif, yaitu contohnya ampicilin yang merupakan golongan beta laktam yang sensitif terhadap bakteri gram positif maupun gram negatif yang tidak memiliki beta laktamase¹¹.

Pemberian puyer batuk yang terdiri dari Clorfeniraminmaleat (CTM), paracetamol, dan Gliceryl Guiacolate sebanyak tiga kali sehari dengan dosis Clorfeniramin maleat 0,2mg/KgBB dalam 3–4 kali pemberian, dosis Gliceryl Guiacolate 25–50 mg per oral setiap 4 jam, dan Pemberian paracetamol diberikan selama pasien mengalami demam dengan dosis 10–15mg/kgBB/ kali dapat diulang 4–6 jam, pada kasus ini pasien mengalami demam yang cukup tinggi 12,20.

Pada pasien ini dilakukan intervensi sebanyak 4 kali. Kunjungan pertama yaitu tanggal 5 Juli 2014. Hal yang dilakukan ialah berkenalan dengan pasien dan keluarganya dan meminta izin untuk dilakukan pembinaan serta melakukan anamnesa secara keseluruhan kepada orang tua pasien dan anggota keluarga lainnya.

Pasien mulai mendapatkan makanan pendamping ASI oleh ibunya saat berusia 6 bulan. Makanan pendamping ASI adalah makanan yang diberikan pada bayi yang telah berusia 6 bulan atau lebih karena ASI tidak lagi memenuhi kebutuhan gizi bayi. Pemberian makanan pendamping dilakukan secara berangsur untuk mengembangkan kemampuan bayi mengunyah dan menelan serta

menerima bermacam-macam makanan dengan berbagai tekstur dan rasa¹³.

Dalam kunjungan pertama juga dapat diketahui bahwa lingkungan rumah tidak sehat serta perilaku hidup bersih dan sehat pada keluarga pasien masih kurang. Kedua hal ini memicu terjangkitnya penyakit dalam keluarga pasien. Sesuai dengan teori L.Bloom yang menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan antara lain faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan¹⁴.

Pasien tinggal bersama anggota keluarganya dan 1orang bibinya. Jumlah anggota keluarga dalam satu rumah adalah 7orang dengan luas rumah 32m². Hal tersebut dapat dikategorikan rumah dengan padat penghuni. Kondisi rumah juga dapat dikategorikan rumah tidak sehat, kurang ventilasi udara, penataan barang tidak teratur, tidak memiliki tempat pembuangan limbah, dan jarak *septic tank* dengan sumur berjarak 4 meter¹⁶.

Rumah sehat merupakan bangunan rumah tinggal yang memenuhi syarat kesehatan, yaitu rumah yang memiliki jamban sehat, sarana air sehat, sarana air bersih, tempat pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, ventilasi rumah yang baik, kepadatan hunian yang sesuai dan lantai rumah yang tidak terbuat dari tanah¹⁴. Yang perlu diperhatikan untuk rumah sehat adalah dalam penyediaan air bersih jarak antara sumber air dengan sumber pengotoran (seperti *septic tank*, tempat pembuangan limbah, dan sampah) minimal 10 meter¹⁵.

Berdasarkan hal tersebut, maka pada kunjungan kedua yaitu tanggal 6 Juli 2014 dilakukan identifikasi faktor-faktor yang menyebabkan



pasien menderita bronkopneumonia disertai gizi kurang. Salah satu penyebab utamanya adalah ketahanan pangan keluarga yang kurang memadai. Terdapat beberapa faktor penyebab tidak langsung terjadinya gizi buruk diantaranya ketahanan pangan keluarga yang kurang mencukupi, pola pengasuhan anak yang kurang baik, serta pelayanan kesehatan dan lingkungan kurang memadai. Ketiga faktor tersebut berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan keluarga. Makin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan, makin baik tingkat ketahanan pangan keluarga, makin baik pola pengasuhan maka akan makin banyak keluarga yang memanfaatkan pelayanan kesehatan¹⁶.

Setiap bulannya pendapatan orang tua pasien adalah sekitar Rp800.000,00 untuk 7orang anggota keluarga. Pendapatan orang tua pasien tersebut dapat dikatakan dibawah upah minimum regional (UMR). Tingkat pendapatan keluarga mempengaruhi tercukupi atau tidaknya kebutuhan primer, sekunder, serta perhatian dan kasih sayang yang akan diperoleh anak. Apabila akses pangan ditingkat rumah tangga terganggu, terutama akibat kemiskinan, maka penyakit kurang gizi (malnutrisi) pasti akan muncul¹⁶.

Kemudian pada kunjungan ketiga yaitu tanggal 12 Juli 2014 dilakukan intervensi terhadap keluarga pasien. Adapun intervensi yang dilakukan adalah edukasi pada ibu dan keluarga pasien tentang gizi yang seimbang. Edukasi yang diberikan terdiri dari unsur gizi yang harus dipenuhi, manfaat dari masing-masing unsur gizi, dan kewaspadaan terhadap penyakit gizi

buruk, serta komplikasi yang dapat ditimbulkan¹⁷.

Hal ini bertujuan agar orang tua pasien dan anggota keluarga lainnya mengetahui pentingnya gizi seimbang dan termotivasi untuk memperbaiki status gizi dengan cara membuat daftar menu makanan yang dimakan pasien selama 24 jam terakhir dan kemudian dibuat menu makanan yang dianjurkan¹⁸. Pengetahuan gizi yang rendah dapat menghambat usaha perbaikan gizi pada keluarga maupun masyarakat sadar gizi artinya tidak hanya mengetahui gizi tetapi harus mengerti dan mau berbuat⁴.

Pada kunjungan ketiga dilakukan pula penyuluhan tentang rumah sehat. Intervensi dilakukan dengan metode diskusi bersama anggota keluarga pasien menggunakan media gambar tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Penyuluhan tersebut membahas tentang berbagai perilaku hidup bersih dan sehat, memberitahu kepada anggota keluarga terutama orang tua pasien tentang pentingnya datang ke posyandu untuk menimbang setiap bulannya, menjaga kebersihan rumah agar terbebas dari jentik nyamuk, pentingnya jamban, manfaat asi, mencuci tangan dengan air bersih dan sabun, menggunakan air bersih, tidak merokok di dalam rumah, dan sebagainya.

Edukasi yang diberikan tentang posyandu terutama kepada ibu pasien bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian keluarga akan pentingnya datang ke posyandu, meskipun jika tidak imunisasi kegiatan yang rutin dilakukan hanya menimbang berat badan. Dengan demikian orang tua pasien dapat mengetahui tingkat pertumbuhan dan perkembangan



anaknya. Berdasarkan pengertian dari posyandu sebagai salah satu bentuk Unit Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) yang memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi¹⁹.

Selain itu, dilakukan pula edukasi berupa diskusi tentang rumah sehat dengan menggunakan media brosur. Anggota keluarga dijelaskan tentang pengertian, tujuan, syarat, indikator, dan manfaat dari rumah sehat itu sendiri. Berdasarkan kunjungan yang dilakukan, dapat dilihat keadaan lingkungan yang tidak sehat. Mulai dari kebersihan yang kurang, pengelolaan sampah dan limbah yang tidak baik, kepadatan penghuni yang mengisi rumah tersebut, dan sistem pencahayaan, serta ventilasi yang kurang.

Kemudian setelah 2 minggu dilakukan evaluasi pada 20 Juli 2014, dilakukan kunjungan berikutnya dan didapatkan hasil diantaranya keluhan batuk, sesak nafas, dan demam sudah tidak ada. Obat yang diberikan sudah habis. Selain itu, perlahaan-lahan orang tua pasien mulai memperhatikan pola makan pasien. Meskipun dengan menu makanan sederhana, ibu pasien mulai memasak makanan seperti tahu dan tempe, serta sayuran misalnya kangkung. Untuk makanan seperti mi instan mulai dihindari.

Berat badan pasien tidak bertambah selama 2 minggu berturut-turut. Berat badan pasien saat ini masih tetap 7,2 kg. Status gizi berdasarkan z-score WHO tahun 2011 tetap menjadi BB/TB = <-2 SD. Status pasien pun masih dalam status gizi kurang. Hal ini terjadi karena ketahanan pangan

keluarga yang kurang memadai disebabkan oleh karena masalah ekonomi. Pendapatan keluarga pada pasien adalah dalam kategori rendah. Meskipun kebutuhan keluarga hampir sebagian besar dari kepala keluarga dan istri yang membantu dengan usaha kecil-kecilan. Pengetahuan dan kesadaran anggota keluarga tentang pentingnya gizi seimbang sudah lebih baik, meskipun belum dapat diaplikasikan untuk memenuhi gizi anggota keluarga.

Beberapa Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) sebelumnya ada yang sudah dilakukan, tetapi ada juga yang masih sulit untuk dilakukan. Beberapa Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) yang sudah dilakukan diantaranya menguras bak mandi setiap hari untuk memberantas jentik nyamuk, pemberian ASI eksklusif, menggunakan air bersih, menggunakan jamban sehat, dan melakukan aktifitas fisik setiap hari. Akan tetapi, ada pula perilaku yang masih sulit dilakukan. misalnya memberhentikan kebiasaan kepala keluarga untuk merokok. Hal ini dipengaruhi dengan tingkat kesadaran dari kepala keluarga itu sendiri.

SIMPULAN

1. Diagnosis Bronkopneumobilia yang disertai gizi kurang pada kasus ini sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini.
2. Penatalaksanaan yang diberikan sudah sesuai dengan CPG.

DAFTAR PUSTAKA

1. Price,S. Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes. Alih Bahasa Peter Anugrah. Edisi 4. Jakarta: EGC; 2009. hlm.805
2. Marie, R. et al. U.S. Hospitalizations for Pneumonia after a Decade of Pneumococcal vaccination. Volume I.



- Massachusetts Medical Society: The NewEngland Journal of Medicine.hlm.34-44; 2013.
3. Depkes RI. Pedoman Perbaikan Gizi Anak Sekolah Dasar, dan Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat; 2005.hlm.30
 4. Purwanti,H. Kebijakan Pemerintah Dalam Pelaksanaan Deteksi Dini Tumbuh Kembang[tesis]. Universitas Sebelas Maret: Surakarta; 2008.
 5. United Nations for Children Fund (UNICEF). *Early Childhood - Parenting Programs.*; 2012. [cited 2014 July 20]. Available from : http://www.unicef.org/early_childhood/index_40754.html>
 6. World Health Organization. Pelayanan Kesehatan Anak Di Rumah Sakit. Jakarta: WHO Indonesia; 2009.hlm.377
 7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta; 2010. Diunduh pada tanggal 18 Juli 2014 tersedia dari situs www. litbang.depkes.go.id/...riskeddas 2010/Laporan_riskeidas_2010.pdf
 8. British Thoracic Society. Guidelines for the management of community acquired pneumonia in childhood. Thorax. 57(Suppl 1) :124; 2011. Diunduh pada tanggal 17 Juli 2014 tersedia dari situs www.guideline.gov/content.aspx?id=37287
 9. Fadhillah, A. Penegakkan Diagnosis dan Penatalaksanaan Bronkopneumonia pada Pasien Bayi Laki-Laki Berusia 6 Bulan; 2013. Diunduh pada tanggal 25 Juli 2013 tersedia dari situs <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/view/91>
 10. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (Riset Kesehatan Dasar). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta; 2007. Diunduh pada tanggal 18 Juli 2014 tersedia dari situs www. litbang.depkes.go.id/... riskeddas 2007/Laporan_riskeidas_2010.pdf
 11. Bradley, J.S. Byington, C.L, Shah, S.S, Alverson B, Carter,E.R, and Harrison, C. Executive summary: The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: Clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Inf Dis. 53(7):617-630; 2011.diunduh pada tanggal 16 Juli 2004 tersedia situs <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21890766>
 12. Laksmi,A. Pneumonia Pediatric; 2006. [cited 2014 July 18] Available from <http://www.emedicine.com>
 13. Chatoor, I. Diagnosis and Treatment of Feeding Disorder, in infant, toddlers, and young children. Washington DC: Zero to the three; 2009. Diunduh pada tanggal 16 Juli 2014 tersedia alamat situs <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1783606/>
 14. Depkes RI. *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*. Jakarta: Ditjen PPM dan PL; 2007. Diunduh tanggal 18 Juli 2014 tersedia dari situs www.depkes.go.id
 15. WHO. Complementary feeding: Family foods for breastfed children. Department of nutrition for health and development. [cited 2012 July 25]. Available from: http://whq.libdoc.who.int/hq/2000/WHO_NHD_00.1.pdf
 16. Khomsan, A. Ekologi Masalah Gizi, Pangan, Dan Kemiskinan. Bandung: Alfabeta; 2012.hlm.55
 17. Amorim, P.G, Morcillo, A.M, Tresoldi, A.T, Fraga, .AM.A, Pereira, R.M, and Baracat ,E. C.E. Factors associated with complications of community-acquired pneumonia in preschool children.J Bras Pneumol.38(5): 614-621; 2012. Diunduh pada tanggal 17 Juli 2014 tersedia dari situs http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132012000500011&lng=en&nrm=iso&tlang=en
 18. Carruth, B.R. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers' decisions about offering a new food. J Am Diet Assoc.; 104(1): 57-64; 2004.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16376635>
 19. Depkes RI. Visi dan Misi Departemen Kesehatan RI;2006. Diunduh tanggal 18 Juli 2014 tersedia dari situs www.depkes.go.id
 20. Rahajoe NN, Supriyatno B, dan Setyanto DB. Buku Ajar Respirologi Anak Edisi i. Jakarta: BadanPenerbit IDAI.Hal : 350-365; 2010.

